

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称: 4.9MW分布式屋顶光伏发电项目

建设单位: 大唐鲁北发电有限责任公司

报告日期: 2025年3月8日



建设单位：大唐鲁北发电有限责任公司

地址：山东省淄博市高新技术产业开发区兰雁大道 17 号现有厂区

监测承担单位：山东嘉敏环境检测有限公司

电话：15853358338

目录

一、项目概况	5
二、验收依据	6
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	6
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	6
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	7
2.4 主要污染物总量审批文件	7
2.5 其他相关文件	7
三、建设项目情况	7
3.1 地理位置与平面布置	7
3.2 建设内容	7
3.3 水源及水平衡	11
3.4 生产工艺	11
3.5 项目变动情况	11
四、环境保护设施	12
4.1 污染物治理/处置设施	12
4.2 其他环境保护设施	13
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	13
五、环评主要结论与建议及审批部门审批决定	13
六、验收执行标准	14
6.1 噪声监测	14
七、验收监测内容	15
7.1 环境保护设施调试运行效果	15
7.2 厂界噪声监测	15
八、质量保证和质量控制	16

8.1 监测分析方法	16
8.2 人员能力	16
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	16
九、验收监测结果	18
9.1 生产工况	18
十、验收监测结论	21
十一、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	22

一、项目概况

建设项目名称	4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目				
建设单位名称	大唐鲁北发电有限责任公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	山东省滨州市无棣县车王镇小王村境内				
主要产品名称	4900 千瓦电力				
设计生产能力	4900 千瓦电力				
实际生产能力					
建设项目环评时间	2024.6.13	开工建设时间	2024.10.11		
调试时间	2024.12.01	验收现场监测时间	2025.3.10-11		
环评报告表审批部门	/	环评报告表编制单位	/		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2286.1 万元	环保投资总概算	7 万元	比例	0.3%
实际总概算	2193 万元	环保投资	7 万元	比例	0.3%

为了实现产品生产存储的自动化智能化，提升企业现代化水平。大唐鲁北发电有限责任公司计划投资 2286.1 万元建设项目光伏组件采用 715Wp 单晶硅电池组件 7544 块，直流侧安装容量为 5.39396MWp。全部采用固定安装方式，组件安装角度为 14°。本项目分为 3 个 1600kVA 发电单元，采取分片发电，集中并网的技术方案，所发电量全部上网。

本项目包含 3 个 1600kVA 光伏发电单元，分别通过 1 条集电线路接至新建 10kV 开关站，然后新建 1 条 10kV 线路 T 接入 35kV 大赵站 10kV I 段备用母线间隔。

项目于 2024 年 6 月根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规的要求，公司于 2024 年 6 月

通过了大唐鲁北发电有限责任公司 4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目环境影响登记表且取得备案，备案代码为：202437162300000040。

大唐鲁北发电责任有限公司 4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目行业类别属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中第一类 鼓励 类：五、新能源行业可再生能源利用技术与应用，且已取得了无棣县自然资源和规划局出具的项目备案证明，备案编号：棣自然资规字（2024）9 号，符合国家的产业政策。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求和国家有关的环保标准、技术规范，确定该项目验收范围为 4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目生产线。

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

2.1.1 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1 修订）

2.1.2 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订）

2.1.3 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）

2.1.4 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）

2.1.5 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订）

2.1.6 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

2.2.1 《关于建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）

2.2.2 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）

2.2.3 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环

办[2015]52号)

2.2.4 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》

2.2.5 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)

2.2.6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2.2.7 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)

及修改单

2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定

无

2.4 主要污染物总量审批文件

无

2.5 其他相关文件

2.5.1 山东嘉敏环境检测有限公司《大唐鲁北发电有限责任公司 4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目验收监测报告》(报告编号:SDJM2503054);

三、建设项目情况

3.1 地理位置与平面布置

大唐鲁北发电有限责任公司 4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目位于大唐鲁北发电责任有限公司 4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目位于山东省滨州市无棣县车王镇小王村境内,距滨州市中心直线距离约 75km。场区中心坐标为东经 117.6121°、北纬 37.9641°。项目地理位置优越,交通便利(具体项目地理位置见附图 1)。

3.1.2 环境保护目标

表 3-1 主要环境敏感保护目标

方位	本项目 构筑物	相邻 构筑物	实际 距离 (m)	标准 距离 (m)	依据	符合性
东		德惠河支流	——	——	——	符合

南	10kV 开关站 预制舱	养殖厂区	——	——	——	符合
西		荣乌高速 (高速公路)	140	30	《公路安全 保护条例》 第十一条	符合
北		养殖厂区	——	——	——	符合

3.2 建设内容

3.2.1 验收内容

项目名称：大唐鲁北发电有限责任公司 4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目

分类管理名录：第 90 陆上风力发电；太阳能发电(不含 居民家用光伏发电)；其他电力生产(不含海上的潮汐能、波浪能、温差能等发电)项中其他光伏发电。

建设性质：新建

建设地点：位于山东省滨州市无棣县车王镇小王村境内，距滨州市中心直线距离约 75km。场区中心坐标为东经 117.6121°、北纬 37.9641°。

建设内容：

主要噪声源源位于厂区周边，详见平面布置图。（厂区平面布置图详见附图）。

基本项目工程详见表 3-2。

表 3-2 项目工程一览表

序号	建筑名称	耐火等级	层数	结构	火灾危险类别	备注
1	10kV开关站预制舱	二级	1	钢结构预制舱	戊类	

3.2.2 主要生产设备

项目主要生产设备见表 3-3。

表 3-3 项目主要生产设备设施一览表

序号	名称	规格及技术规范	单位	数量	备注
升压站部分					
一	10kV 预制舱部分				
1	10kV 并网柜	真空断路器, 1250A, 25kA	面	1	
2	10kV 计量柜		面	1	
3	10kV 母线 PT 柜		面	1	
4	10kV 光伏进线柜	真空断路器, 630A, 25kA	面	4	
5	10kV 站用变柜	站变 SCB-30/10.5/0.4	面	1	
6	远动通讯屏	含 AGC/AVC 及远动通信服务器	套	1	
7	直流屏	220V/65AH	套	1	
8	交流屏	5kVA UPS 电源	套	1	
9	频率电压紧急控制 安全自动装置		套	1	
10	防孤岛保护装置		套	1	
11	电能质量监测装置		套	1	
12	电网解列装置		套	1	
13	多合一 5G 融合终端	远动+AGC+AVC+纵密+5G 模组	套	1	
14	环境监测装置		套	1	
15	北斗对时装置		套	1	
16	监控系统	含显示器, 鼠标, 键盘, 网络打印机	套	1	
17	交换机	(4 光 24 电)	台	1	
18	通信管理机		台	1	
19	工业空调		台	2	
20	10kV 电力电缆	ZC-YJLHV22-8.7/15kV-3×150mm ²	米	610	
21	10kV 电缆终端头	3×150, 终端, 冷缩, 铝合金, 户 内	套	6	按三相一套
22	电缆保护管 (MPP)	DS150×14×9000 SN32 MPP	米	449	排管敷设
23	光缆保护管 (PE)	PE-50	米	252	排管敷设
24	普通光缆	GYFTZY-24B1	米	500	
25	光缆余缆架		套	4	

序号	名称	规格及技术规范	单位	数量	备注
26	光缆接头盒	一进一出	套	1	
27	光缆接头盒	一进二出	套	2	
28	电缆标志桩/牌		个	5	
二	10kV 光伏升压变部分				
1	SYX1 升压箱变	SCB14-1600kVA 10.5±2*2.5%/0.8 D, y11 Uk=6%	台	1	
		HXGN15	台	1	
		GGD	台	4	
2	SYX1 升压箱变	SCB14-1600kVA 10.5±2*2.5%/0.8 D, y11 Uk=6%	台	1	
		HXGN15	台	1	
		GGD	台	4	
3	SYX1 升压箱变	SCB14-1600kVA 10.5±2*2.5%/0.8 D, y11 Uk=6%	台	1	
		HXGN15	台	1	
		GGD	台	4	
4	10kV 主母排	TMY-3×50×5	米	10	
5	0.8kV 主母排	TMY-3×100×10	米	10	
发电单元及直流汇流部分					
一	光伏组件	2384*1303*33, 715W	块	7544	
二	逆变器	SP-320K-H	台	15	
线路部分					
一	10kV 并网线				
1	非预应力锥形水泥杆	锥形水泥杆, 非预应力, 整根杆, 15m, 190mm, M	基	65	电缆终端 4 基, 耐张 6 基, 直线基 55 基
2	非预应力锥形水泥杆	锥形水泥杆, 非预应力, 法兰组装 杆, 18m, 230mm, N	基	10	直线 7 基, 90 度转角 1 基, 耐张 2 基
3	复合柱式绝缘子	FZS-10/5	只	398	
4	悬式绝缘子串	FXBW-10/70	串	66	

序号	名称	规格及技术规范	单位	数量	备注
5	10kV 架空绝缘导线	架空绝缘导线 AC10kV, JKLGYJ, 240/30	米	4200	
6	10kV 电力电缆	电力电缆, AC10kV, YJV, 240, 3, 22, ZC, 无阻水	米	855	
7	10kV 及以下电缆附件	10kV 电缆终端, 3×240, 终端, 冷缩, 铜, 户外	套	4	
		10kV 电缆终端, 3×240, 终端, 冷缩, 铜, 户内	套	2	
8	电缆保护管 (MPP)	DS175×14×9000 SN32 MPP	米	645	拉管敷设
		DS175×14×9000 SN32 MPP	米	10	排管敷设
9	10kV 交流避雷器	交流避雷器, AC10kV, 17kV, 硅橡胶, 50kV, 不带间隙	套	28	带绝缘罩
10	水泥杆接地网		组	28	
11	电缆标志桩 (牌)		个	25	
12	杆号牌		个	75	
13	驱鸟器		套	150	每基水泥杆安装 2 套
二	0.8kV 交流汇流				
1	0.8kV 电力电缆	ZC-YJLHV22-1.8/3kV-3×185mm ²	米	3645	
2	0.8kV 电缆终端头	3×185, 终端, 冷缩, 铝合金, 户内	套	30	
3	单回直埋	含机制转 750 块	米	185	
4	双回直埋	含机制转 485 块	米	58	
5	三回直埋	含机制转 3690 块	米	295	
6	四回直埋	含机制转 1840 块	米	110	
7	五回直埋	含机制转 730 块	米	35	
8	电缆标志桩/牌		个	15	
9	电缆保护管	MPP-150 保护管	米	50	

3.3 水源及水平衡

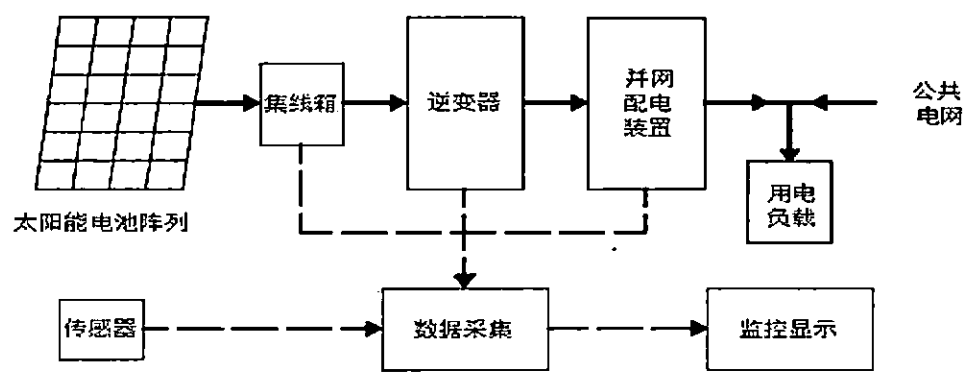
该项目废水主要为生活污水、太阳能板组件清洗废水。生活污水、太阳能板组件清洗废水收集后用于周围农田制肥或灌溉。

3.4 生产工艺

1、工艺情况

光伏并网发电系统并网模式可分为直接并网模式和带功率流向检测的并网模式。

直接并网模式就是光伏系统产生的电能部分被本地负荷消耗，其余部分的电能直接馈入电网。带功率流向检测并网光伏系统要求其产生的电能完全由本地负载消耗，不允许将光伏系统产生的电能馈入电网。



3.5 项目变动情况

项目无主要变动情况。

根据环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）及重大变更清单，以上变动情况不属于重大变动。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 噪声

本项目噪声主要是电站设备等在运转过程中产生的噪声。噪声值一般为 75~85dB(A)。项目采用低噪声设备，生产设备全部布置在生产车间内；采用基础减震，距离衰减，定期进行设备维修。

表 4-5 噪声治理/处置设施

类别	噪声源设备名称	源强 (是否 稳态噪声)	设备台数 (台)	厂区相对位置	运行方式	治理措施
----	---------	--------------------	-------------	--------	------	------

噪声	电站设备	是	/	厂区	间断	项目噪声源主要为生产设备噪声，采取减振措施及距离衰减等降噪措施。
----	------	---	---	----	----	----------------------------------

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目无环境风险防范设施。

本项目按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）落实各项安全措施，配备适当数量的手提式或悬挂式干粉灭火器，用于扑灭初期火源；火势较大时，迅速成立火灾应急小组，第一时间拨打“119”火警电话报警，同时组织火场人员按疏散路线撤离至安全地带；对于电气线路也应绝对安全可靠，防止短路起火等，确保安全生产。项目发生火灾概率较小，对环境污染较低。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

无

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 2193 万元，其中环保投资 7 万元，环保投资占总投资比例的 0.3%。该项目基本执行了生产设施与环保设施“同时设计，同时施工，同时投产”三同时制度。

表 4-6 环保投资情况一览表

序号	环保项目	环保设施		环保投资 (万元)
		环评	实际	
1	噪声污染防治措施	基础减振、距离衰减等降噪措施	基础减振、距离衰减等降噪措施	7
合计				7

五、环评主要结论与建议及审批部门审批决定

无

六、验收执行标准

6.1 噪声监测

6.1 噪声排放标准限值

序号	监测点位	监测项目	执行标准	标准限值 dB(A)	备注
1	东厂界	等效连续 A 声级 L_{eq}	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008） 2 类区标准要求	昼间 60 夜间 55	-
2	南厂界				
3	西厂界				
4	北厂界				

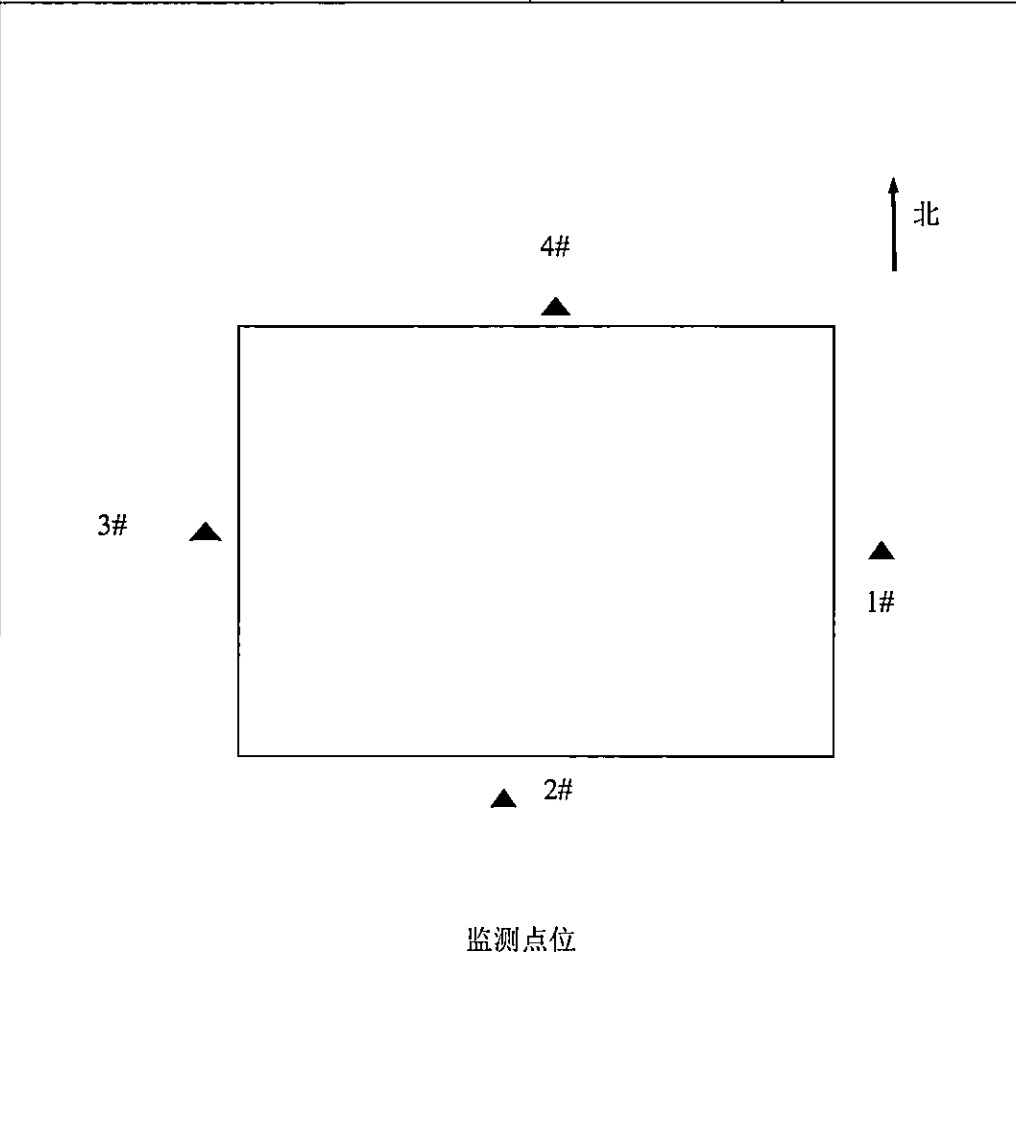
七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.2 厂界噪声监测

表 7-1 验收监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周（东、西、南、北厂界各设一个点），具体点位示意图见图。因东厂界外不具备检测条件，故不布点检测	厂界噪声	昼夜各监测 1 次，监测 2 天
噪声监测点位布置图	 <p>The diagram illustrates the layout of noise monitoring points around a rectangular facility. The facility is represented by a central rectangle. Four monitoring points are marked with black triangles and labeled: 1# is on the right side, 2# is on the bottom side, 3# is on the left side, and 4# is on the top side. A north arrow is located in the upper right corner, pointing upwards and labeled '北'. The text '监测点位' (Monitoring points) is centered at the bottom of the diagram area.</p>		

八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法及依据

分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限
厂界噪声	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 /SDJM-04-028 AWA6022A 声校准器/SDJM-05-005	/
备注	/		

8.2 人员能力

监测全过程严格按照山东嘉敏环境检测有限公司有关质量管理程序进行，实施严谨的全程质量保证措施，严格实行三级审核制度。

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.3.1 噪声质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照声环境质量标准(GB 3096-2008)和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的要求进行。

(1) 优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

(2) 测量时传声器加设了防风罩。

(3) 测量时无雨雪、无雷电，风速小于 5m/s，天气条件满足监测要求。

(4) 监测数据和技术报告执行三级审核制度。

(5) 采样、测试分析质量保证和质量控制。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，满足要求。

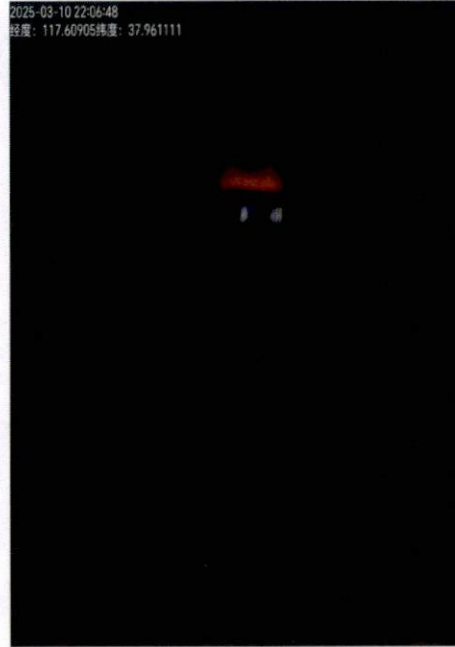
表 8-2 声级计质控校核表

单位：dB (A)

被校准 仪器名 称	仪器编号	校准时间	仪器测量 前校正 值	仪器测量 后校正 值	指标	评价
多功能	SDJM-04-02	2025 年 3 月 10 日	94.0	93.9	±0.5	合格

声级计	8	2025 年 3 月 10 日	94.0	94.0	±0.5	合格
		2025 年 3 月 11 日	94.0	93.9	±0.5	合格
		2025 年 3 月 11 日	94.0	94.0	±0.5	合格

8.4 现场检测图片



九、验收监测结果

9.1 生产工况

大唐鲁北发电有限责任公司 4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行 3 月 10 日生产负荷达到 85%，3 月 11 日生产负荷达到 90%，符合验收监测工况大于 75%的要求。（见表 9-1）

表 9-1 生产工况测算表

监测日期	单位	名称	设计生产量	实际生产量	负荷率（%）
2025.3.10	千瓦	发电量	13.5	11.475	85
2025.3.11	千瓦	发电量	13.5	12.15	85

9.2.1 厂界噪声

表 9-2 噪声监测结果 单位：dB(A)

工业企业厂界环境噪声检测结果					单位：dB(A)		
检测条件		无雷电、无雨雪天气，风速为 2.0m/s			无雷电、无雨雪天气，风速为 1.9m/s		
检测点编号	检测点位	2025 年 03 月 10 日			2025 年 03 月 11 日		
		昼间	夜间		昼间	夜间	
		Leq	Lmax	Leq	Leq	Lmax	Leq
1#	厂界东外 1 米处	54.1	56.0	44.5	53.9	55.7	44.4
2#	厂界南外 1 米处	55.3	55.3	45.7	55.4	53.2	43.5
3#	厂界西外 1 米处	53.8	55.7	43.7	54.5	58.3	45.8
4#	厂界北外 1 米处	54.3	53.8	44.8	53.4	54.1	44.7
备注	/						

验收监测期间，大唐鲁北发电有限责任公司 4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目的昼间噪声最高值为 55.4dB（A），夜间噪声最高值为 45.8dB

(A) (标准限值昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A))。固该项目(东厂界、西厂界、南厂界、北厂界)厂界噪声值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准。

十、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

大唐鲁北发电有限责任公司 4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目进行竣工环境保护验收监测期间,主体工程正常运转、环保设施正常运行,符合验收监测条件的要求,其验收结论如下:

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 噪声

验收监测期间,大唐鲁北发电有限责任公司 4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目的昼间噪声最高值为 55.4dB (A), 夜间噪声最高值为 45.8dB

(A) (标准限值昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A))。固该项目(东厂界、西厂界、南厂界、北厂界)厂界噪声值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准。

综上所述,该项目环保手续完备,建设过程中基本落实了环评文件及批复中规定的各项污染防治措施,调试运行期间各项污染物达标排放,验收监测结果具有代表性,固体废物得到妥善处置,去向合理。环保投资落实到位,环保管理机构与职责明确,建立了危废管理体系。符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和竣工环境保护验收要求。建议通过竣工环保验收。同时建议项目在运营期间加强管理,减少无组织废气排放。定期检修环保设施,保证设备正常运行,确保污染物达标排放。

十一、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

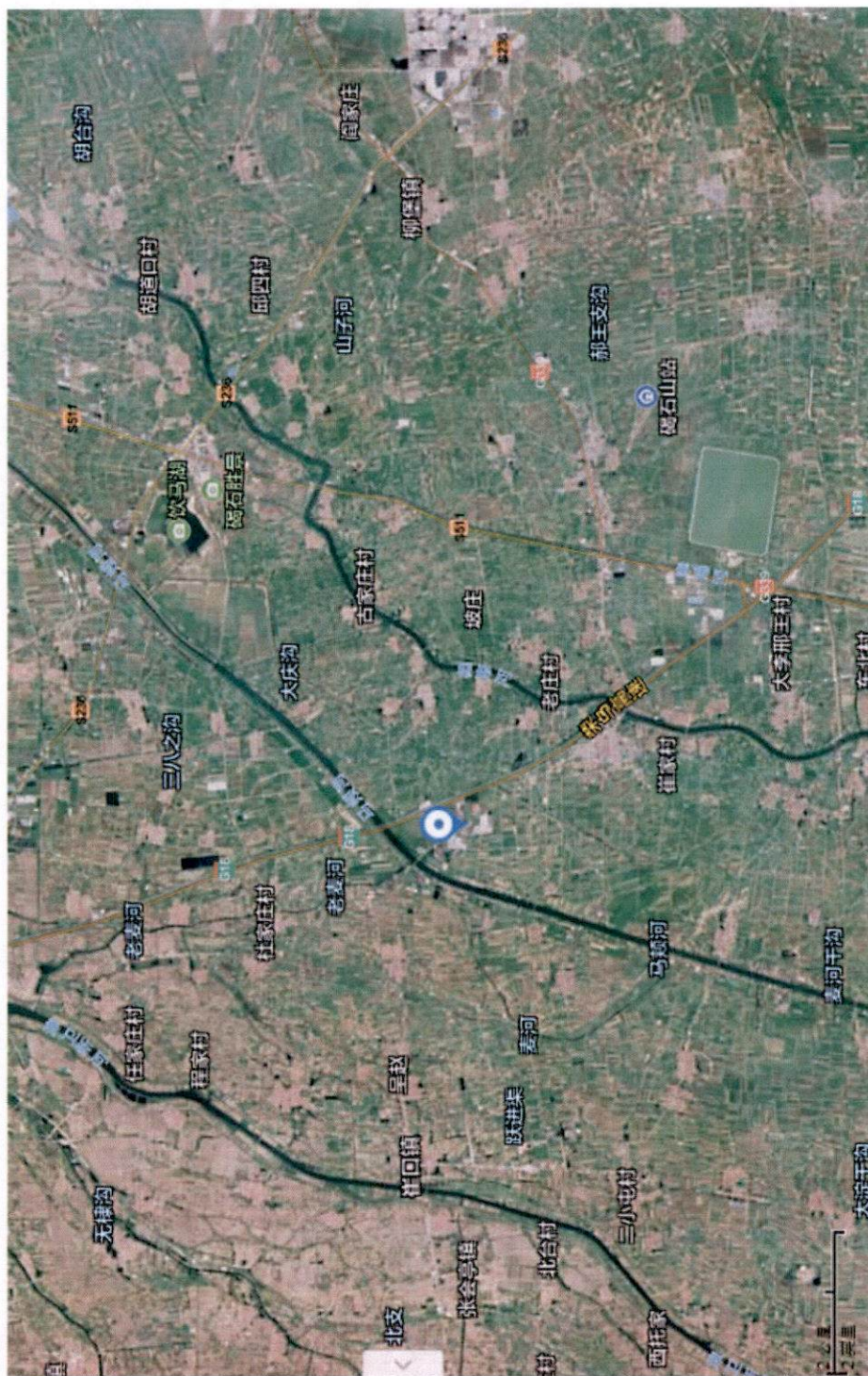
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

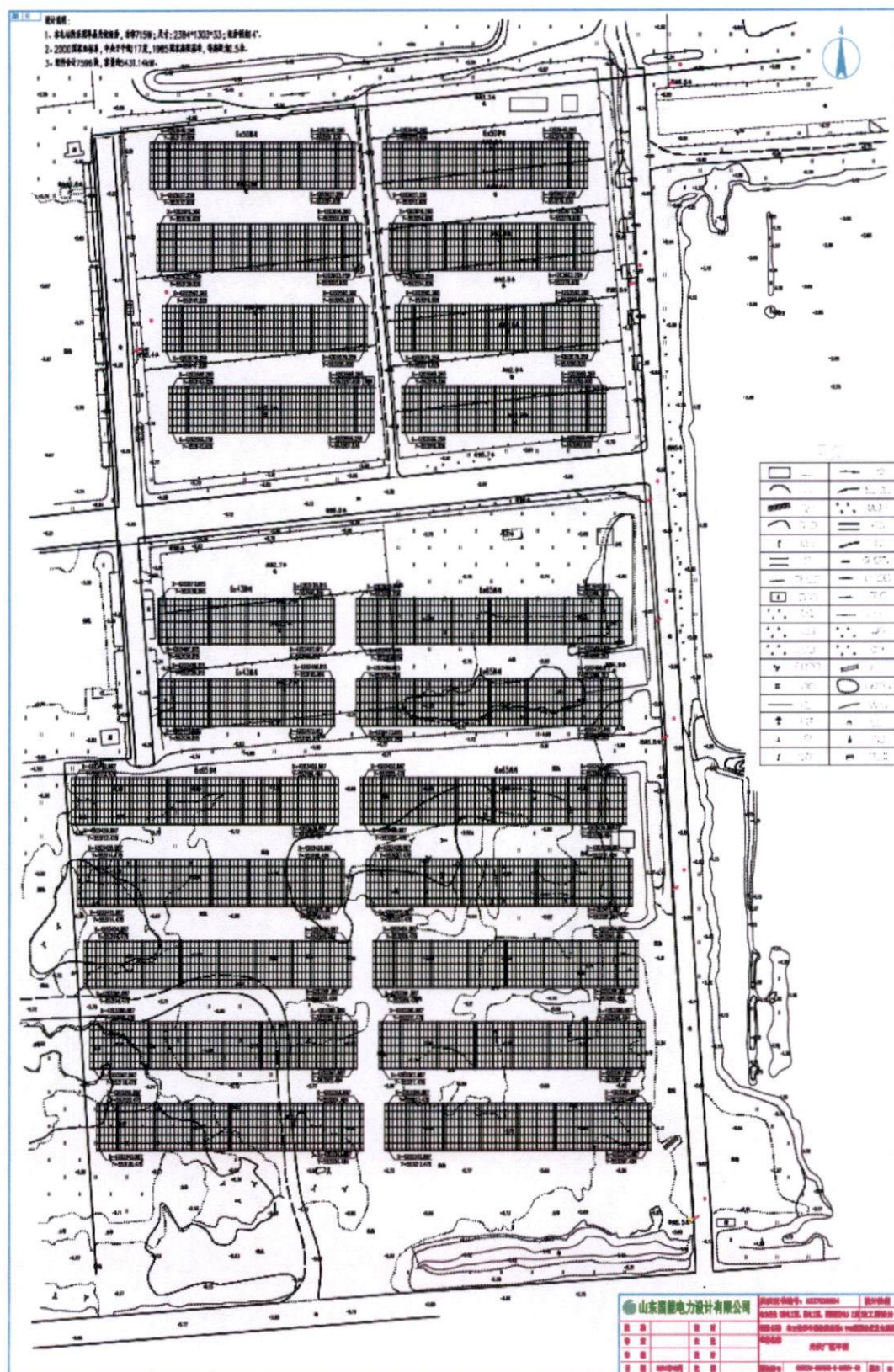
建设项目	项目名称	4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目					备案代码	202437162300000040		建设地点	山东省滨州市无棣县车王镇境内		
	行业类别（分类管理名录）	第 90 陆上风力发电；太阳能发电（不含 居民家用光伏发电）；其他电力生产（不含海上的潮汐能、波浪能、温 差能等发电）项中其他光伏发电					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 117.6 北纬 37.9		
	设计生产能力	4900 千瓦					实际生产能力	与设计产能一致		环评单位	/		
	环评文件审批机关	/					审批文号	/		环评文件类型	建设项目环境影响登记		
	开工日期	2024. 10. 11					竣工日期	2024. 12. 01		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	/					环保设施监测单位	山东嘉敏环境检测有限公司		验收监测时工况	85-90%		
	投资总概算（万元）	2286. 1					环保投资总概算（万元）	7		所占比例（%）	0. 3		
	实际总投资	2193					实际环保投资（万元）	7		所占比例（%）	0. 3		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	7	固体废物治理（万元）	0		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力			年平均工作时	365 天			
运营单位	大唐鲁北发电有限责任公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913716236872043086		验收时间	2025 年 3 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	颗粒物												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置



统一社会信用代码 913716236872043086		营 业 执 照 (副 本) 1-1		 扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。	
名 称	大唐鲁北发电有限责任公司	注 册 资 本	伍亿肆仟伍佰捌拾壹万肆仟贰佰捌拾伍元柒角壹分		
类 型	其他有限责任公司	成 立 日 期	2009年03月25日		
法定代表人	张峰	住 所	无棣县埕口镇		
经营范围	一般项目：电力行业高效节能技术研发；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；工程管理服务；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；再生资源销售；建筑砌块销售；砖瓦制造；砖瓦销售；资源再生利用技术研发；新兴能源技术研发；新材料技术研发；新材料技术推广服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；电气设备修理；专用设备修理；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；热力生产和供应；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；国营贸易管理货物的进出口；货物进出口；海关监管货物仓储服务（不含危险化学品、危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）				
https://www.gsxt.gov.cn		登记机关			2024 11 21 年 月 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

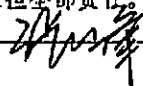
国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

附件 2 登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期: 2024-06-13

项目名称	大唐鲁北发电有限责任公司4.9MW分布式屋顶光伏发电项目		
建设地点	山东省滨州市无棣县丰王镇小王村境内	占地面积(m²)	57276
建设单位	大唐鲁北发电有限责任公司	法定代表人或者主要负责人	周红松
联系人	王永强	联系电话	18654352239
项目投资(万元)	2286.1	环保投资(万元)	7
拟投入生产运营日期	2024-12-31		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目,属于第90 陆上风力发电;太阳能发电(不含居民家用光伏发电);其他电力生产(不含海上的潮汐能、波浪能、温差能等发电)项中其他光伏发电。		
建设内容及规模	项目拟采用 N 型 710Wp 单晶硅双面组件 7596 块,直流侧安装容量为 5.39316MWp。全部采用固定安装方式,组件安装角度为 13°。项目分为 3 个 1600kVA 发电单元。项目采取分片发电,集中并网的技术方案,所发电量全部上网。		
主要环境影响	固废	采取的环保措施及排放去向	环保措施:光伏组件板损坏或者使用周期结束后会进行更换与处理产生固废。措施:大唐鲁北发电有限责任公司与有资质处理固废的公司签订长期合作合同,产生的固废会委托专业公司进行国家规定无害化处理,本公司会全程监督。
承诺:大唐鲁北发电有限责任公司周红松承诺所填写各项内容真实、准确、完整,建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由大唐鲁北发电有限责任公司周红松承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字: 			
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案,备案号: 202437162300000040。			

验收监测委托书

山东嘉敏环境检测有限公司：

根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环
评[2017]4 号）和滨州市生态环境局《滨州市贯彻落实〈建设项目竣工环
境保护验收暂行办法〉实施细则的通知》，大唐鲁北发电有限责任公司
4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目需执行环境保护验收工作，今委托贵公
司承担项目环境保护验收检测。

委托方：大唐鲁北发电有限责任公司

委托时间 2025 年 03 月 03 日

承 诺 书

我单位大唐鲁北发电有限责任公司 4.9MW 分布式屋顶光伏发电项目在执行环境保护竣工验收期间，我公司承诺所提供的资料真实有效，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由我公司承担全部责任。

特此承诺

承诺单位：大唐鲁北发电有限责任公司（公章）



2025年03月13日

证明

本单位郑重承诺：我单位在运营期间遵守国家法律法规，无违法行为，特此证明。

建设单位（盖章）：大唐鲁北发电有限责任公司

2015年03月13日

附件 6：现场照片



图 1 现场照片

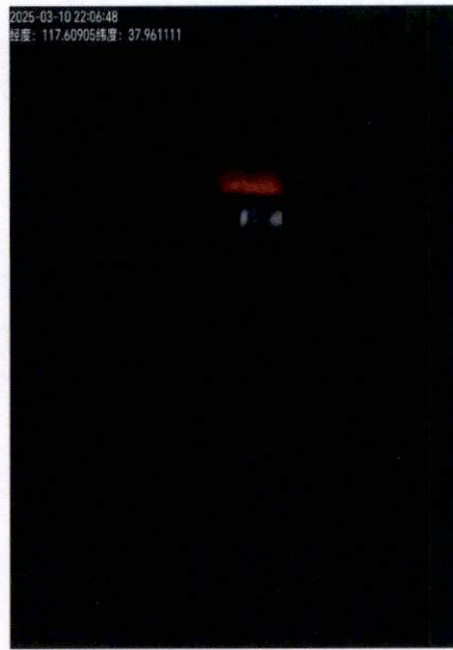


图 2 现场照片

大唐鲁北发电有限责任公司4.9MW分布式屋顶光伏发电项目

竣工环境保护验收意见

2025年3月13日，大唐鲁北发电有限责任公司根据4.9MW分布式屋顶光伏发电项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》、本项目环境影响评价登记表等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于山东省滨州市无棣县车王镇小王村境内，建设性质为新建，建设规模为4.9MW装机容量，年发电量约为4900千瓦。工程组成包括：光伏场区（安装7544块715W单晶硅组件）、10kV箱式配电装置、全站电缆及接地装置、开关站继电保护装置、交直流电源装置、调度自动化系统、环境监测系统、视频监控系统、站内通信系统、送出系统以及相应的辅助设施等；公用工程包括供电系统和供水系统；环保工程包括：一般固体废物暂存场所、隔音降噪设施等。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响登记表于2024年6月由大唐鲁北发电有限责任公司编制并取得备案（备案代码为：202437162300000040）。项目于2024年10月开工建设，2024年12月建成投入试运行。项目建设调试运行期间无环境举报、投诉和处罚。

（三）投资情况

该项目实际总投资2193万元，环保投资7万元，环保投资占总投资额的0.3%。

（四）验收范围

本次验收范围为大唐鲁北发电有限责任公司4.9MW分布式屋顶光伏发电项目的主体工程及配套建设的环保设施。

二、工程变动情况

项目工程现状与环评登记表内容基本一致，无重大变动。

三、生态环境调查

（1）对生态系统的影响

本项目利用村民屋顶面积进行安装，开关站、逆变室、箱变室等合计占地基本不影响土地植被系统。在施工过程中，人员行走和车辆行驶均在村居道路进行，对土壤

环境基本没有影响。

(3) 工程占地影响调查

根据调查，项目利用村民屋顶进行安装，不新占土地；开关站、逆变室、箱变室等合计占地面积较小，对土地影响较小。

(4) 水土保持影响调查

项目建设过程中主要工程基本不新扰动土地，开关站、逆变室、箱变室等扰动土地量较小，基本不会产生新的水土流失。

四、电磁辐射和光污染调查

光伏电站潜在的电磁环境影响主要是逆变器和变压器产生的工频电磁场、无线电干扰，以及信号干扰等。这种电磁环境影响的强弱与变压器等级选型和距变压器的距离等因素有关。本工程正常工作频率为 50Hz，送、变电系统电压为 10kV，并采用了低辐射设备，电磁辐射及无线电干扰强度均较低，对周围环境影响不大。

太阳能电池板主要是多晶硅薄膜电池和钢化玻璃压制而成的，薄膜电池呈蓝黑色，表面粗糙，制造时加入了防反射材料，对光线的反射率极低；钢化玻璃表面进行了磨沙处理以减少对光线的反射。安装时每片电池板选择最佳阳光入射角度以最大限度利用太阳能，故电池板不会在同一平面上，增加了漫反射的几率，进一步减少了光线的反射。因此，对周围居民的生活及交通不会产生较大影响。

五、环境保护设施建设情况

工艺流程：

光伏并网发电系统并网模式可分为直接并网模式和带功率流向检测的并网模式。

直接并网模式就是光伏系统产生的电能部分被本地负荷消耗，其余部分的电能直接馈入电网。带功率流向检测并网光伏系统要求其产生的电能完全由本地负载消耗，不允许将光伏系统产生的电能馈入电网。

1. 废水

该项目废水主要为生活污水、太阳能板组件清洗废水。生活污水、太阳能板组件清洗废水收集后用于周围农田制肥或灌溉。

2. 废气

项目无废气产生和排放。

3. 噪声

该项目噪声主要为开关站变压器、变压器油泵等设备产生的噪声及逆变器的电磁

噪声，采取的降噪措施为：选用低噪声的设备，采用基础的隔振、减振、距离衰减等降噪措施。

4. 固体废物

该项目产生的废变压器油、维修产生的废旧蓄电池属于危险废物，由有资质单位维修人员带走后按危废管理要求进行处置；维修产生的废光伏组件等由生产厂家回收；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

5. 其他环境保护设施：

项目无其他环保设施。

六、环境污染及防治措施影响调查

（1）环境空气质量影响调查

该项目管理人员很少，未建设专用食堂，简易的灶台产生的油烟量较少，对大气环境影响较少，项目无其他生产废气产生，不会对环境空气造成不良影响。

（2）水环境质量影响调查

该项目废水主要为生活污水、太阳能板组件清洗废水。生活污水、太阳能板组件清洗废水用于农田灌溉或植物灌溉，对周围水环境基本不会造成较大不良影响。

（3）声环境质量影响调查

该项目噪声主要为开关站变压器、变压器油泵等设备产生的噪声及逆变器的电磁噪声。2025年03月10日-03月11日，由山东嘉敏环境检测有限公司对该项目进行了验收检测。验收监测期间，项目厂界昼间噪声最大值为55.4dB(A)，夜间噪声最大值为45.8dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类声环境功能区限值要求。

（4）电磁辐射调查

项目电磁辐射主要为开关站以及输电线路产生的电磁辐射，根据《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)，本项目属于可豁免水平建设项目，电磁辐射对环境的影响较小。因此，本项目未对电磁辐射进行检测。

（5）固体废弃物产生、处理与综合利用情况

项目固体废物未进行监测，未发现违规排放情况。

七、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了各项环境污染防治措施，外排污染物达标排放，达到了环保竣工验收要求，验收组认为该项目符合竣工环

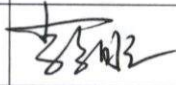


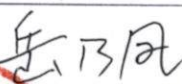
境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

八、后续要求

1、加强生产管理，废变压器油、维修产生的废旧蓄电池应由有资质单位维修人员带走后按危废管理要求进行处置，确保符合危险废物管理规范要求。

2、设备维修更换的一般固废部件应由维修单位回收，按相关要求进行处置。

九、验收人员信息

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
企业代表	李占旺	大唐鲁北发电有限责任公司	经理	18654359220	
检测代表	宗义	山东嘉敏环境检测有限公司	经理	15315232720	
报告编制 代表	田茂才	山东嘉敏环境检测有限公司	经理	15853358338	
专 家	岳乃凤	淄博市化工研究所	高工	13506444116	

大唐鲁北发电有限责任公司

2025年3月13日